

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 実用新案登録公報 (Y 2) (11) 実用新案登録番号

第2518953号

(45) 発行日 平成 8 年(1996) 12 月 4 日

(24) 登録日 平成 8 年(1996) 9 月 3 日

| (51) Int.Cl. <sup>a</sup> | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I           | 技術表示箇所 |
|---------------------------|------|--------|---------------|--------|
| A 6 1 F 13/15             |      |        | A 4 1 B 13/02 | K      |
| 5/44                      |      |        | A 6 1 F 5/44  | H      |
| 13/54                     |      |        | A 4 1 B 13/02 | F      |

請求項の数 2 (全 5 頁)

|           |                       |             |                             |
|-----------|-----------------------|-------------|-----------------------------|
| (21) 出願番号 | 実願平 2-115817          | (73) 実用新案権者 | 999999999                   |
| (22) 出願日  | 平成 2 年(1990) 11 月 2 日 |             | 花王株式会社                      |
| (65) 公開番号 | 実開平 4-71922           |             | 東京都中央区日本橋茅場町 1 丁目 14 番 10 号 |
| (43) 公開日  | 平成 4 年(1992) 6 月 25 日 | (72) 考案者    | 安藤 賢治                       |
|           |                       |             | 栃木県芳賀郡市貝町市塙 4594            |
|           |                       | (72) 考案者    | 前田 和之                       |
|           |                       |             | 栃木県宇都宮市北若松原 2-5-12          |
| 審判番号      | 平 7-12394             | (74) 代理人    | 弁理士 羽島 修                    |
|           |                       | 合議体         |                             |
|           |                       | 審判長         | 小原 英一                       |
|           |                       | 審判官         | 久保田 健                       |
|           |                       | 審判官         | 船越 巧子                       |
|           |                       | (56) 参考文献   | 特開 昭 59-144601 (J P, A)     |
|           |                       |             | 特開 昭 62-125002 (J P, A)     |
|           |                       |             | 実公 平 2-11067 (J P, Y 2)     |

(54) 【考案の名称】 使い捨ておむつ

1

(57) 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】液透過性のトップシートと、該トップシートに対応する液不透過性のバックシートと、これら両シート間に位置した状態で固定されて排泄物を吸収する吸収体と、上記バックシートの外側面に配置され上記バックシートよりも大きい寸法を有する不織布シートとから構成され、

上記不織布シートには、上記吸収体の両側縁から幅方向外方へ延出する左右一対のサイドフラップ、及び上記吸収体の長手方向の両端からそれぞれ外方へ延出する背側と腹側の一対のウエストフラップが設けられており、一対の上記ウエストフラップには、伸縮弾性部材を上記不織布シートに接合固定してなるギャザーがそれぞれ設けられており、

上記伸縮弾性部材は、伸長状態で上記不織布シートに配

2

置され、上記不織布シートには上記伸縮弾性部材の伸長方向に対し実質的に直角に交差する線状の接合部分が所定間隔を空けて複数設けられ、上記伸縮弾性部材は上記線状の接合部分との交差部で接合固定されており、且つ、上記不織布シートは、その長手方向の両端縁部が上記伸縮弾性部材を挟むようにそれぞれ上記トップシート側に折り返されて、上記伸縮弾性部材の両面が上記不織布シートに固定されていることを特徴とする使い捨ておむつ。

【請求項 2】上記所定間隔は実質的に等間隔であることを特徴とする請求項 (1) 記載の使い捨ておむつ。

【考案の詳細な説明】

【産業上の利用分野】

本考案は、幼児用、大人用あるいは失禁者用として用いられる使い捨ておむつに関する。

BEST AVAILABLE COPY

尚、以下の説明においては、幼児用の使い捨ておむつを例として本考案につき詳細に説明する。

#### 〔従来の技術〕

使い捨て物品の一つとして、例えば、幼児用の使い捨ておむつにあっては、従来から種々の使い捨ておむつが提案されている。

それらのうちの主たる使い捨ておむつには、液透過性のトップシートと液不透過性のバックシートと、これら両シートの間に位置する吸収体と、左右一対のサイドフラップとを備え、該サイドフラップにおける背側の両側端縁部に止着具を配置して腹側領域で止着するようにしたいわゆるフラット型のものがある（特公昭52-40267号）。

このようなフラット型の使い捨ておむつにおいて、該サイドフラップには、その股下領域に弾性部材が張設されており、股下からの排泄物の漏れを防止するギャザーを形成するようになっている。

従って、該サイドフラップは、弾性部材によって弾性化されているが、トップシートとバックシートの間に配置されているため、通気性に乏しく、また一般に、バックシートがプラスチックフィルムであるので風合いが悪いうえ、バックシート及び接着剤等の接合部の剛性が高いために伸縮物性を十分に発揮できず、着用者の動きに対するサイドフラップの追従性が劣るという欠点があった。

これに対し、特開昭59-146651号公報、特開昭62-223302号公報等においては、ギャザーを不織布シートと伸縮弾性部材とから構成することによって通気性を向上し、フィット性を高めた使い捨ておむつのギャザーが提案されている。

#### 〔考案が解決しようとする課題〕

しかし、これらの従来の使い捨ておむつのギャザーは、バックシート又はトップシートの一面に伸縮弾性部材をホットメルト接着剤にて固定してなるものであるが、ホットメルト接着剤を接着面に散布し、又は接着面に全面塗工し、その上に伸縮弾性部材を載置して接着固定している。

従って、第7図に示すように、従来のギャザー部分19は、伸縮弾性部材20と不織布シート21との接合部分22の面積及び隣り合う接合部分22、22間の間隔が一様でなくランダムとなってしまう。

このため、第6図に示すように、ギャザー24の形成状態においては、伸縮弾性部材20の伸縮が一様でなく、また、ギャザー24は不規則になるため、風合いが良くないばかりか、ギャザー機能を十分に発揮できないという問題点がある。

ここで、「風合い」とは、一般に官能的に評価されるもののいい、風合いの要素としては、軟らかさ、外観、肌触り、光沢等がある。

従って、本考案の目的は、風合いが良く且つギャザー

機能に優れた使い捨ておむつを提供することにある。

#### 〔課題を解決するための手段〕

本考案は、液透過性のトップシートと、該トップシートに対応する液不透過性のバックシートと、これら両シート間に位置した状態で固定されて排泄物を吸収する吸収体と、上記バックシートの外側面に配置され上記バックシートよりも大きい寸法を有する不織布シートとから構成され、

上記不織布シートには、上記吸収体の両側縁から幅方向外方へ延出する左右一対のサイドフラップ、及び上記吸収体の長手方向の両端からそれぞれ外方へ延出する背側と腹側の一対のウエストフラップが設けられており、

一対の上記ウエストフラップには、伸縮弾性部材を上記不織布シートに接合固定してなるギャザーがそれぞれ設けられており、

上記伸縮弾性部材は、伸長状態で上記不織布シートに配置され、上記不織布シートには上記伸縮弾性部材の伸長方向に対し実質的に直角に交差する線状の接合部分が所定間隔を空けて複数設けられ、上記伸縮弾性部材は上記線状の接合部分との交差部で接合固定されており、且つ、上記不織布シートは、その長手方向の両端縁部が上記伸縮弾性部材を挟むようにそれぞれ上記トップシート側に折り返されて、上記伸縮弾性部材の両面が上記不織布シートに固定されていることを特徴とする使い捨ておむつを提供することにより、上記目的を達成したものである。

#### 〔作用〕

本考案による、使い捨ておむつでは、着用時に股下部の両側又はウエスト部分において、ギャザーを形成する。

このギャザーは、所定の間隔を以て、規則的に整然と形成される。

#### 〔実施例〕

以下、添付図面の第1図乃至第5図を参照して本考案の好ましい一実施例を詳細に説明する。

本考案にかかる使い捨ておむつ1は、第2図に示す如く、着用者の肌に接する側を形成する液透過性のトップシート2と、トップシート2に対応する液不透過性のバックシート3と、これら両シート2、3間に位置した状態で固定されて排泄物を吸収する吸収体4と、上記バックシート3の外側面に配置されバックシート3よりも大きい寸法を有する不織布シート8とから構成されている。

不織布シート8には、上記吸収体4の両側縁から幅方向外方へ延出する左右一対のサイドフラップ5、5が設けられており、該サイドフラップ5、5は、着用時に着用者のウエストに位置するウエスト領域5A、5Aと、着用者の股下に位置する股下領域5B、5Bとに区分されている。上記吸収体4の長手方向の両端からは、それぞれ外方へ延出する背側と腹側のウエストフラップ7、7が設

けられている。

そして、上記股下領域5B、5Bにはサイドフラップのギャザー9が設けられ、ウエストフラップ7、7にはウエストフラップのギャザー10が設けられている。

サイドフラップのギャザー9は、バックシート3の側縁部に沿って、第1伸縮弾性部材6を張設固定して構成されている。

一方、ウエストフラップのギャザー10は、本考案にかかるもので、不織布シート8のウエストフラップ7に第2伸縮弾性部材11を固定して構成されている。

ウエストフラップのギャザー10において、不織布シート8は、その長手方向の端縁部がトップシート2側に折り返されており、該折り返し部分8Aにより弾性部材11が不織布シートに挟まれている。

第1図に示すように、第2伸縮弾性部材11は、ホットメルト型の接着剤を用いて、不織布シート8に間欠的に接合固定されているが、接合固定部分は、ホットメルト型の接着剤に限らず、熱による溶着、超音波による溶着等であってもよい。

ホットメルト型の接着剤を不織布シート8に塗布した状態を第3図に示す。第3図に示すように、接合固定部分としてのホットメルト線12は、第2伸縮弾性部材11の伸長方向と直交する方向に線状にかつ、一定間隔のストライプ状に塗布されている。好ましくは各々のホットメルト線12の線の太さに0.1〜5mmで、ひとつひとつの線の間隔は1〜12mmである。伸長された第2伸縮弾性部材11は、不織布シート8の上記ホットメルト線12との交差部において接合されているが、不織布シート8の折り返し部分8aが折り返し線13に沿って折り返されて、不織布シート8が第2伸縮弾性部材11の両面に接合固定されて第1図に示すようなギャザーを形成している。第2伸縮弾性部材11は、ウエストフラップ7の線部分、即ち折り返し線13に隣接していることが好ましい。このようにして、第1図に示される如く、規則正しく外観に優れた蛇腹状の畝が形成される。

第2伸縮弾性部材11としては、糸ゴム、平ゴム、フィルムタイプのゴムあるいはテープ状の発泡ポリウレタンなど、業界で公知のものであれば何でも使用することができ、第1図に示す如く、複数の糸ゴム11を用いることに限らず、第4図に示す如く、1本のテープ状のもの14を用いてもよい。また、第2伸縮弾性部材11は、150%伸長時の応力が70〜100グラムであるものが特に好ましい。上記ギャザーは本考案の使い捨ておむつにおける、胴部あるいはサイドフラップのギャザー9に適用が可能であり、従って、第2伸縮弾性部材11は曲線的に、例えば凹欠部15に沿った形で配置することもできる。

本考案における不織布シート8としては、肌触りがよく、軟らかいものであって、通気性を有し、好ましくは撥水性のものが用いられる。また、トップシート2は、排泄物を吸収体4へ透過させる液透過性シートで肌着に近

い感触を有したものが好ましく、このような液透過性シートとしては、例えば、織布、不織布、多孔性フィルム等が好ましい。

また、トップシート2の周縁部にシリコン系油剤、パラフィンワックス等の疎水性化合物を塗布する方法や、予めアルキルリン酸エステルのような親水性化合物を塗布し、周縁を温水で洗浄する方法により撥水処理を施し、周縁部における尿等の滲みによる漏れを防止することができる。

10 本考案に用いられるバックシート3は、熱可塑性樹脂にフィラーを加えて延伸した蒸気を透過させる透湿性のある液不透過性シートや、肌着に近い感触を有したものの、例えばフィルムと不織布との複合材あるいはフィルムと織布の複合材等が用いられる。

吸収体4としては、解繊バルブを主材とし項分子吸水ポリマーを併用したものが好ましく、そのほか、熱可塑性樹脂、セルロース繊維、高分子吸水ポリマー混合物を熱処理したものなどが好ましい。高分子吸水ポリマーの存在位置は、上層、中層、下層のいずれであってもよく、バルブと混合したものであってもよい。該高分子吸水ポリマーは、自重の20倍以上の液体を吸収して保持し得る保持性能を有し、ゲル化する性質を有する粒子状のものが好ましく、このような高分子吸水ポリマーとしては例えば、デンプン−アクリン酸（塩）グラフト共重合体、デンプン−アクリロニトリル共重合体のケン化物、ナトリウムカルボキシメチルセルロースの架橋物、アクリル酸（塩）重合体などが好ましい。形状としては、着用者の体型に併せた砂時計の形状が好ましいが、矩形であってもよい。

30 次に、本実施例による動作について説明する。

ウエストフラップのギャザー10の形成は、おむつの製造工程において、第3図に示すように、ホットメルト型の接着剤を略等間隔にストライプ状に塗布する。次に、第2伸縮弾性部材11を伸張し、ホットメルト線12に直交するように配置する。

続いて、折り返し部8aを折り返し線13から折り返して、第2伸縮弾性部材11を不織布シート8で挟み、第2伸縮弾性部材11をホットメルト線12との交差部において接合固定する。

40 一方、かかる使い捨ておむつの着用時には、背側のサイドフラップのウエスト領域5A、5Aに設けられたテープファスナー（図示せず）を腹側のサイドフラップのウエスト領域5A、5Aに貼着して留める。

これにより、ウエストフラップ7、7が着用者のウエストを囲み、サイドフラップ5の股下領域5Bが脚まわりを囲み、脚まわりとウエスト周囲にサイドフラップのギャザー9とウエストフラップのギャザー10とを形成する。

50 本考案にかかるウエストフラップのギャザー10は、規則正しい蛇腹状の畝を形成し、外観が良いとともに、ギ

7

ャザー機能も偏りなく均一に作用するため、ギャザー全体としての機能に優れる。

本考案は、上述した一実施例に限定されず、本考案の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形可能である。

本考案の参考例として、第5図に示すように、ウエストフラップのギャザー10を形成する不織布シート8の端部は折り返し部8aを設ける構成に限らず、一対の不織布シートにて挾持するものが挙げられる。尚、第5図には、伸縮弾性部材として、帯状の弾性部材14を用いた例を示している。

また、上述した実施例では、フラット型の使い捨ておむつ1を例に用いて説明したが、これに限らず、パンツ型の使い捨ておむつであっても良い。

また、不織布シート8は、材質を撥水性のものとすれば、トップシート2からの滲み出しによる漏れも防止することができる。

#### 【考案の効果】

本考案によれば、風合いが良く、且つ優れたギャザー機能を有する使い捨ておむつを得ることができる。

更に、本考案によれば弾性部材の接合が部分的接合であるため、弾性部材の熱劣化を防止できる。即ち、弾性\*

8

\* 部材とフィルムシート等の接合に関して、接合が一般に熱を介して行うものであるので、従来、全面接合していたため、弾性部材の熱劣化が問題となっていたのである。

#### 【図面の簡単な説明】

第1図は本考案の実施例による使い捨ておむつのウエストギャザー部分を示した一部切欠き断面図、第2図は本実施例にかかる使い捨ておむつの展開状態を示した平面図、第1図はウエストフラップのギャザーの一部分を展開した状態の平面図、第4図は本実施例の変形例によるウエストフラップのギャザー部分を示す斜視図、第5図は参考例によるウエストフラップのギャザー部分を示す斜視図、第6図は従来のギャザー部分を示す斜視図、第7図は第6図に示すギャザー部分における弾性部材の固定状態を示す平面図である。

1;使い捨ておむつ

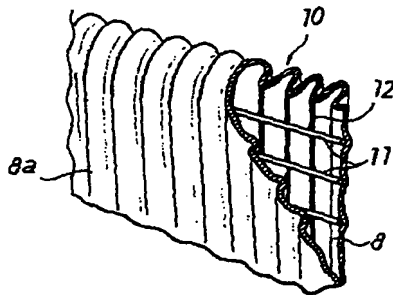
8;不織布シート

9;サイドフラップのギャザー

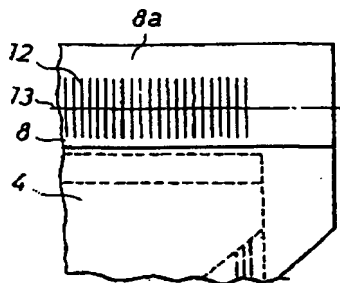
11、14;伸縮弾性部材

12;ホットメルト線（接合部分）

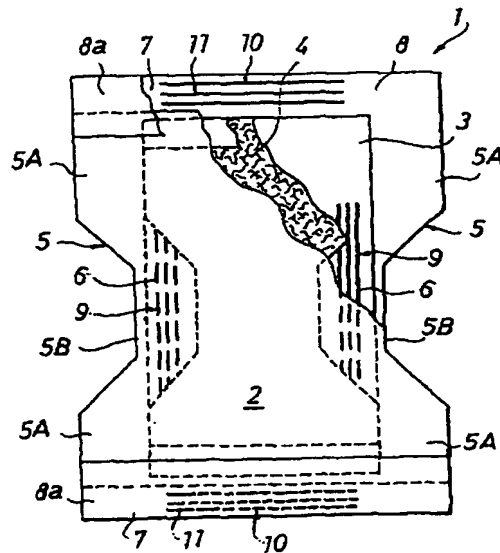
【第1図】



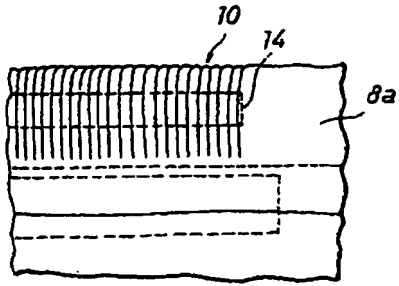
【第3図】



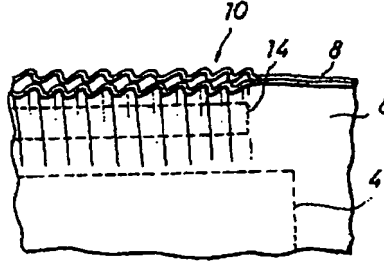
【第2図】



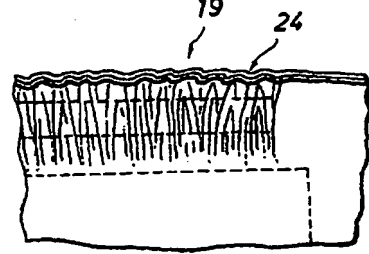
【第4図】



【第5図】



【第6図】



【第7図】

